1889
Lane Medical Library

Über Totalexstirpation

des carcinomatösen Uterus gravidus per vaginam.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Sonnabend, den 20. Juli 1889 Vormittags 11 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

E. Mohr
cand. med.

Referent: Herr Prof. **R. Kaltenbach.**

Opponenten:

Herr cand. med. **F. Weber.**

Herr cand. med. **M. Kögel.**

Halle a. S.,
Heynemann'sche Buchdruckerei (F. Beyer).
1889.

Imprimatur

Eberth

Decan.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0171

Über Totalexstirpation

des

carcinomatösen Uterus gravidus per vaginam.

Die Complication von Gravidität mit Carcinom des Uterus ist ein ziemlich seltenes Vorkommnis. Dies geht schon daraus hervor, dass z. B. an der Berliner Kgl. Universitätsfrauenklinik trotz des reichen Materials jener Anstalt innerhalb von 10 Jahren, vom 1. April 1876 bis 1886 im Ganzen nur 12 derartige Fälle, davon 5 während der Gravidität und 7 erst bei der Geburt beobachtet worden sind.

Während Cohnstein annahm, dass durch die in Folge des Zerfalls der carcinomatösen Neubildung so häufig entstehende höhlenartige Erweiterung des Cervicalcanals die Conception sehr erleichtert sei, spricht die Seltenheit des Eintritts derselben entschieden für die entgegengesetzte Ansicht Gusserow's, dass ein bestehendes Carcinom des Uterus den Eintritt der Schwangerschaft erschwere.

Auch Schröder war dieser Ansicht, und dieser kam durch zahlreiche Beobachtungen zu der Überzeugung, dass eine Conception fast nur in den ersten Anfängen der Carcinomentwicklung vorkommt.

Unter den mir zur Verfügung stehenden Fällen ist nur ein einziger, der von Thiem-Cottbus behandelte, in welchem die Conception erst nach ungefähr dreimonatlichem Bestehen

des Krebses eintrat; in allen andern kann die Entwickelung desselben nur 1 höchstens 2 Monate vor erfolgter Befruchtung begonnen haben.

Dass in den späteren Stadien der Erkrankung an Uteruscarcinom eine Gravidität nicht mehr oder doch nur sehr selten als Complication hinzukommt, kann seinen Grund erstens darin haben, dass die Spermatozoën das Ovulum nicht mehr erreichen können.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass dieselben weggespült werden durch die bei dem längeren Bestehen des Carcinoms häufigen Blutungen, welche gerade nach den Reizungen des Coitus in stärkerer Weise aufzutreten pflegen- oder durch den Strom des reichlichen, meist jauchigen Secretes, zumal da jedenfalls die Lebenskraft der sonst kräftig aufwärts strebenden Spermatozoën abgeschwächt wird, wenn sie mit der zersetzten Flüssigkeit in Berührung gekommen sind, wenn nicht sogar ihr Absterben dadurch veranlasst wird.

Es lässt sich aber die Seltenheit der Complication von Gravidität mit Carcinom des Uterus und die noch weit grössere Seltenheit des Eintrittes der Conception bei schon weiter fortgeschrittener Krebsentwickelung auch noch auf andre Weise erklären.

So hat man beobachtet, dass manche Kranke mit Uteruscarcinom schon mehr oder weniger lange Zeit vorher an Weissfluss gelitten haben, dessen Ursache entzüntliche Vorgänge im Uterus sind, die mannichfache Veränderungen der Schleimhaut zur Folge haben.

Ferner — und dies scheint besonders wichtig zu sein — hat man in letzter Zeit gefunden, dass mit dem Wachstume eines Portio- oder Cervixkrebses an der Schleimhaut des Uteruscörpers ein eigentümlicher ebenfalls von Veränderungen

derselben begleiteter Process einhergeht, der zwar unbedingt auf das Vorhandensein des Carcinoms zu beziehen ist, ohne jedoch durch directe Fortsetzung der Neubildung auf den Körper veranlasst zu sein.

Abel, der dies an 3 von Landau gewonnenen Praeparaten mit Portiocarcinom beobachtete, hielt den Befund für schwere sarcomatöse Entartung der Mucosa des Uteruskörpers.

Dieser Ansicht trat Eckhardt-Halle entgegen, welcher gleichzeitig und unabhängig von Ersterem an allen von ihm untersuchten Praeparaten denselben pathologischen Zustand der Körperschleimhaut fand; denselben erkannte er aber als eine Endometritis hyperplastica und hypertrophica glandularis, und dieser Meinung schlossen sich Thiem-Cottbus und Ruge-Berlin an.

Aus diesem Veränderungsprocesse der Corpusschleimhaut lassen sich mehrere Thatsachen erklären, die bei Carcinom des Uterus mehr oder weniger häufig einzutreten pflegen.

Zuerst kann durch die Endometritis ein Hindernis gegeben sein, für die Einnistung des Eis in die Schleimhaut und damit für die Weiterentwickelung des Foetus, indem die durch den Entzündungsreiz schon veränderte Schleimhaut durch den neuen Reiz, der von dem Ei ausgeht, nicht zu dem energischen Wucherungsprocess angeregt zu werden braucht, der sonst die Ausbildung der normalen Decidua bewirkt. Die Folge würde sein, dass das Ei schon in ganz früher Zeit abstirbt und resorbiert oder mit den Secreten nach Aussen befördert wird, eine Art Abort, der von der betreffenden Frau kaum bemerkt zu werden braucht, ebensowenig wie vielleicht vorher der Eintritt der Schwangerschaft.

War die Veränderung der Corpusschleimhaut noch keine zu sehr entwickelte oder hatte sie sich erst an einem Teile des Uteruskörpers ausgebildet, was einem früheren Entwickelungsstadium auch des Carcinoms entsprechen würde, so wird zwar die Einnistung des Ovulum in die Schleimhaut noch erfolgen können, aber vielleicht nur an einer ungewöhnlichen Stelle, an der die Schleimhaut noch annähernd normal ist.

So hat man noch unter den an sich schon seltenen Fällen von Complication eines Uterscarcinoms mit Gravidität einige Male Placenta praevia gefunden, was doch ziemlich auffällig ist, da dieselbe selbst recht selten vorkommt. Kaltenbach führt ihre Entstehung auf derartige Veränderungen der Mucosa des Uteruskörpers zurück, gleichgültig ob dieselben durch einen selbständigen Entzündungsprocess oder in Verbindung mit einem Carcinom des Uterus sich entwickelt haben.

Wenn aber auch die Bildung der Decidua und die Weiterentwickelung der Frucht bis zu einem gewissen Grade vor sich gegangen ist, so liegt doch wegen der mit dem stärkeren Wachstume des Krebses fortschreitenden Endometritis die Gefahr des Abortes sehr nahe, und dieser tritt auch häufig genug schon in den ersten Monaten der Schwangerschaft ein.

Da schon diese Degenerationszustände der Corpusschleimhaut solche Wirkungen hervorzubringen im Stande sind, ist um so mehr begreiflich, dass, wenn sie selbst carcinös entartet, Gravidität wohl überhaupt nicht als Complication hinzukommt.

In den meisten Fällen fand die Conception erst statt, nachdem die Entwickelung des Carcinoms bereits im Gange war. Wenn auch das Umgekehrte, dass während schon bestehender Gravidität die Bildung eines Cancer vor sich geht,

hier und da einmal beobachtet wird, so muss doch ein solches Vorkommnis zu den allergrössten Seltenheiten gezählt werden.

In der hiesigen Klinik ist ein solcher Fall beobachtet worden bei einer Frau Michael, an deren Portio ein ganz kleines Carcinomknötchen gefunden wurde, während der Uterus schon mehrere Monate gravid war, sodass aller Wahrscheinlichkeit nach das Carcinom erst nach der Conception sich entwickelt hat. Zur Entfernung der Neubildung wurde der erkrankte Teil der betreffenden Muttermundslippe keilförmig excidiert, wonach die Gravidität bis zum normalen Ende erhalten blieb, die Geburt ungestört verlief und die Frau bisher auch kein Recidiv bekam.

Schwarz-Fünfkirchen beschreibt im Frauenarzt November 1888 eine vaginale Totalexstirpation des Uterus wegen eines Epithelioms, welches $^1/_4$ Jahr bestanden haben soll. Die 32jährige Frau war aber erst 2 Monate vorher zu ihrem ersten Male niedergekommen, sodass die Entwickelung des Krebses in den letzten Schwangerschaftsmonat fiele. Wunderbar ist nur dabei, dass die bösartige Neubildung nicht schon bei der Geburt bemerkt worden ist.

Selbstverständlich kann ein so seltenes Ereignis nicht einen Erfahrungssatz umstossen, der durch die Beobachtung in fast allen Fällen immer wieder bestätigt wird

So könnte man in der Praxis nach allen diesen Erwägungen den für die Therapie wichtigen Satz gelten lassen, dass bei Complication von Uteruscarcinom mit Gravidität das erstere nur an der Portio oder Cervix seinen Sitz hat und älter, aber meist um nicht viel älter ist als die Schwangerschaft.

Dabei muss man jedoch bedenken, dass nach der Conception bei dem gesteigerten Blutandrange zum Uterus, dem

schnellen Wachstume dieses Organs und der Auflockerung seines eigenen Gewebes sowohl wie des Parametriums auch die Entwickelung des Carcinoms, sein Zerfall und seine Weiterverbreitung auf die benachbarten Organe viel schnellere Fortschritte macht als am nicht graviden Uterus, mit anderen Worten, dass die Bösartigkeit des Gebärmutterkrebses bei der Schwangerschaft ad maximum gesteigert ist.

Demgemäss ist auch die Prognose bei spontanem Verlaufe eine höchst traurige sowohl für die Mütter als für die Kinder. Des rapiden Wachstums wegen führt das Carcinom schon an und für sich viel schneller den Exitus letalis herbei als ohne Complication mit Gravidität. Die Gefährlichkeit wird aber noch vermehrt, manchmal durch Eintritt des Abortes oder vielleicht sogar durch eine Ruptur in dem unelastischen, bröcklichen Gewebe der Neubildung, welche mit dem Wachstume des Foetus und des Uterus nicht gleichen Schritt zu halten vermag.

Schliesslich, wenn die Gravidität ihr annähernd oder auch vollständig normales Ende erreicht haben sollte, tritt die Geburt unter so ungünstigen Bedingungen ein, dass die Aussichten auf Rettung verzweifelte sind. Es ist dann schon viel erreicht, wenn das Leben des Kindes gerettet wird, und die Mutter etwa noch das Wochenbett übersteht; an eine dauernde Heilung derselben durch eine wenn auch sehr eingreifende Operation ist gar nicht zu denksn.

Die Gefährlichkeit der Geburt bei carcinomatöser Entartung des unteren Uterusteils besteht darin, dass an Stelle des elastischen Gewebes, auf deren Dehnbarkeit beim Geburtsacte ja so viel ankommt, eine Geschwulstmasse getreten ist, die absolut keine Dehnung zulässt, sodass die Erweiterung des Muttermundes nicht vor sich gehen kann, ohne dass die neugebildete Gewebsmasse einreisst.

Dies geschieht aber nicht immer, da die Neubildung durch Verwachsen mit der Umgebung und Infiltration des Parametriums manchmal von solcher Stärke ist, dass die kräftigsten Wehen nicht im Stande sind den Widerstand zu beseitigen. Es nimmt daher die Geburt den Charakter an wie bei unüberwindlichem Geburtshindernis, wobei alle die bekannten und gefürchteten Ereignisse eintreten können wie Absterben des Kindes wegen der verstärkten, fast pausenlosen Wehenthätigkeit, Ruptur des unteren Uterinsegmentes und oberen Cervixteiles, oder wenn dies nicht geschieht, schliesslich secundäre Wehenschwäche bei vollständiger Erschöpfung der Mutter.

Die Sectio Caesarea ist hier das einzige Mittel das Kind heraus zu bringen, und durch dieselbe ist es möglich bei rechtzeitigem Eingriffe ein lebendes Kind zu erzielen, wie dies Bischoff gelang, der dann an diese Operation gleich die Freundsche Uterusexstirpation mit Erfolg anschloss.

Nach der bekannten Statistik Cohnsteins haben von 126 Müttern mit Uteruscarcinom nur 54 (42,9 %) das Wochenbett überstanden, und von 116 Kindern sind nur 42 (36,2 %) lebend geboren worden.

Bei dieser ausserordentlichen Gefahr besonders der Geburt und des Wochenbettes und dem grenzenlosen Jammer der späteren Krankheitsstadien bis zum erlösenden Tode hat man mit Recht bereits früher die Forderung gestellt, in solchen Fällen schon in der Schwangerschaft und auch da so zeitig wie möglich energisch gegen das unheilvolle Übel anzukämpfen, ohne dass man doch die rechten Mittel ergriff, diese Forderung auch voll und ganz zu erfüllen.

Die einzig richtige Therapie gegen das Carcinom im Allgemeinen, ohne Rücksicht auf den befallenen Körperteil, besteht bei dem streng localisierten Beginne dieser Krank-

heit in der möglichst frühzeitigen operativen Entfernung des ganzen erkrankten Gebietes, und zwar wird der Sicherheit halber, um auch wirklich alles Erkrankte zu beseitigen, 1—2 cm von den Grenzen der Neubildung entfernt im Gesunden operiert.

Von dieser Regel macht die Behandlung der Uteruscarcinome in Folge der in den letzten Jahren vervollkommneten Technik der Operationsmethoden im Princip keine Ausnahme, gleichgültig ob der Uterus gravid ist oder nicht. In ersterem Falle sind die Indicationen zu den einzelnen Operationen nur noch verschärft eben wegen der ungemein gesteigerten Bösartigkeit der Neubildung.

Während an einem nicht graviden Uterus wegen eines Cancroids der Portio, ja selbst wegen eines nicht zu weit entwickelten Cervixcarcinomknotens auch jetzt noch zum Teil die infra- resp. supravaginale Amputation der Cervix vorgenommen wird, ist von Anderen die vaginale Totalexstirpation in jüngster Zeit besonders der letzteren Operation vorgezogen worden. Bei Complication mit Gravidität ist die Totalexstirpation überhaupt fast immer indiciert, da man nach partiellen Excisionen, die früher nur ausgeführt wurden, die Erfahrung gemacht hat, dass Abort nach der Operation sehr bald mit wenigen Ausnahmen einzutreten pflegt, welcher durch den Insult der kaum verklebten Wunden neue grosse Gefahren für die Reconvalescentin erzeugt. Ferner wurden auch Recidive häufiger und nach viel kürzerer Zeit beobachtet, als dies, wie es den Anschein hat, nach der jetzt üblichen Totalextirpation vorkommt.

Höchstens bei einem noch ganz beschränkten, kleinen, nicht ulcerösen Portiocancroide würde die keilförmige Excision der Vaginalportio vor der Totalexstirpation der Vor-

zug zu geben sein, wie dies in dem oben erwähnten Falle in der hiesigen Klinik geschah.

Leider kommt aber ein für diese mehr conservative Behandlungsmethode so günstiger Fall nur zu selten dem Arzte in die Hände. Die Schwangerschaftsdiagnose würde dann zwar kaum immer gestellt werden können, aber das wäre auch ziemlich gleichgültig, da die Therapie unter so günstigen Verhältnissen doch immer in derselben Operation, der infravaginalen Amputation der Portio bestehen würde.

Die Gravidität ist, in je späterem Stadium sie sich befindet, desto leichter erkennbar, da man ausser der Anamnese auch durch genaue innere und combinierte Untersuchung positiven Anhalt gewinnen kann, der die Vermutung der Schwangerschaft zur Wahrscheinlichkeit erhebt, wenn auch eine unbedingte Sicherheit, bis zum zweiten Schwangerschaftsmonate wenigstens, auch dadurch noch nicht immer gewonnen werden kann.

Bei Aufnahme der Anamnese geben gut beobachtende Frauen vielfach an, dass sie in der letzten Zeit verstärkte und verlängerte Menses gehabt hätten, die dann weggeblieben seien, während sich ein fortwährender Ausfluss eines Secrets von üblem Geruch und schmutziger Farbe eingestellt hätte; auch sind Schmerzen im Leibe und im Kreuze und in den Morgenstunden Übelkeit, Erbrechen und Schwindel die gewöhnlichen Klagen.

Wenn dann die bimanuelle Untersuchung ausser einer granulösen exulcerierten Geschwust an der Portio oder Cervix einen vergrösserten Uterus von ungewöhnlich weicher, teigiger Consistenz, eine ausserordentlich leichte Beweglichkeit des Organs und das Parametrium und die Vagina von auffallend nachgiebiger, elastischer Beschaffenheit ergiebt, so ist der Verdacht auf eine Complication von Carcinom mit

Gravidität jedenfalls begründet, zumal wenn auch die Brüste voller sind, Colostrum nachweisbar ist, und Warzenhof und und Linea alba mehr tingiert erscheinen.

Die Diagnose auf Carcinom kann mit Hülfe des Mikroscops sichergestellt werden. Die mikroscopische Untersuchung allein gewährt ja nicht immer unbedingte Gewissheit über die Natur einer Geschwulst, doch als Ergänzung der Anamnese, der digitalen Untersuchung und des makroscopischen Befundes im Speculum kommt man durch dieselbe wohl immer zu einem richtigen Urteile.

Ist trotz aller Untersuchungsmethoden die Entscheidung in einem Falle nicht mit Sicherheit möglich, so sollte man, wenn längeres Zuwarten behufs weiterer Beobachtung nicht ratsam erscheint, immer eine bösartige Neubildung annehmen und sie operativ entfernen, da der Schaden einer unnötigen Operation gar nicht in das Gewicht fällt gegenüber dem einer Unterlassung derselben, wo sie nötig gewesen wäre.

Nachdem die Diagnose auf Krebs und Schwangerschaft gestellt war, auch wenn die letztere nur mit Wahrscheinlichkeit nach dem Befunde angenommen wurde, hat man in letzter Zeit mehrere Male die operative Entfernung des ganzen Organs mitsamt dem Inhalte ausgeführt, und zwar wendete man die Methode der vaginalen Exstirpation an, welche seit ihrer Einführung durch Czerny besonders in Deutschland vielfach und mit weit besserem Erfolge ausgeführt wird als die von Freund angegebene ventrale Methode.

Die Vorzüge der ersteren Operation bestehen hauptsächlich in der Möglichkeit einer exacten Beherrschung der Blutungen und in der verhältnissmässig geringen Gefahr einer Infection der Bauchhöhle. Die Mortalitätsziffer ist von Jahr zu Jahr geringer geworden und jetzt ist die Prognose eine so gute, dass man sogar das Leben nicht gefährdende,

aber unheilbare und den frohen Lebensgenuss störende Leiden am Uterus als Indication für die Totalexstirpation desselben gelten lässt.

Nach Schröders Angabe sollte ein Uterus, der die Grösse einer Männerfaust übertrifft, nur in Ausnahmefällen per vaginam exstirpiert werden können.

Eine solche Ausnahmestellung nimmt nun gerade der gravide Uterus ein. Durch die in Folge der Schwangerschaft vermehrte Dehnbarkeit des Parametriums und der Vagina und die dadurch bedingte leichte Zugänglichkeit des Uterus ist die Ausführung der Operation sogar erheblich begünstigt, sodass ein Uterus noch im 4. Schwangerschaftsmonate ohne grosse Schwierigkeit per vaginam exstirpiert werden kann, wenn nicht andere pathologische Hindernisse dies vereiteln.

Natürlich wird vorausgesetzt, dass der Uterus nicht dadurch in seiner Beweglichkeit gehindert ist, dass das Carcinom auf das Parametrium oder gar auf Blase und Rectum übergegangen und mit diesen verwachsen ist. In einem solchen Falle muss der Versuch, das Organ total zu entfernen, nicht nur deshalb aufgegeben werden, weil eine Radicalheilung nicht mehr erzielt werden könnte und als Palliativmittel die Operation doch zu gefährlich wäre wegen der Möglichkeit der Blasen- oder Rectumeröffnung, sondern schon darum, weil die Exstirpation per vaginam bei der Unmöglichkeit den Uterus herabzuziehen technisch nicht oder nur mit grösster Schwierigkeit und Unsicherheit ausführbar wäre.

Da das Carcinom, wie schon gesagt, bereits vor der Conception gewöhnlich eine kurze Zeit bestanden hat, ist in den ersten Schwangerschaftsmonaten natürlich die geeignetste Zeit zur Operation, in der weder die Vergrösserung des

Uterus noch die Ausdehnung der Neubildung die erfolgreiche Exstirpation des Organs verhindern; mit jedem weiteren Monate werden auch die Aussichten auf radicale Heilung geringer.

Vielleicht fallen die Grenzen der Möglichkeit, bei sonst normalen Verhältnissen den graviden, carcinomatösen Uterus total per vaginam zu exstirpieren, mit denen zusammen, in welchen überhaupt Aussicht auf dauernden Erfolg vorhanden ist. Doch lässt sich dies wegen der geringen Zahl der Fälle, bei denen diese Operation solcher Indicationen wegen ausgeführt worden ist, noch nicht entscheiden.

Wenn man in einem Falle von vergrössertem aber nicht gravidem Uterus, in welchem aber die Entfernung des ganzen Organs indiciert wäre, im Zweifel sein sollte, ob die vaginale Exstirpation des Uterus technisch noch ausführbar ist, oder ob man die gefährlichere Freund'sche Operation vornehmen muss, so gilt jetzt als Regel, vor der Laparotomie die unteren Teile des Uterus von der Verbindung mit dem Parametrium vaginal zu lösen, besonders die von Kocks sogenannten Ligamenta cardinalia, die Basis der Ligamenta lata, zu unterbinden, um Blutungen aus den Arteriae vaginales und aus Ästen der Arteriae uterina zu verhindern, und diese dann zu durchtrennen. Der Uterus lässt sich nach Lösung dieser Verbindung möglicher Weise noch so weit herabziehen, dass die vaginale Exstirpation mit Erfolg fortgesetzt und zu Ende geführt werden kann. Geht dies jedoch auch dann noch nicht, so erleichtert wenigstens der vorgenommene Eingriff von der Vagina aus die Freund'sche Operation wesentlich.

Handelt es sich aber um carcinomatösen, durch Schwangerschaft stark vergrösserten Uterus, so liesse sich die ventrale Operation in den meisten Fällen dadurch vermeiden, dass man

erst den Abort, resp. die Frühgeburt einleitet, wozu natürlich der durch Geschwulstmasse verengerte Cervicalcanal vermittelst Auskratzen der hindernden Neubildung vorher genügend erweitert werden muss. Dann wird sich wohl die vaginale Exstirpation des entleerten und dadurch verkleinerten Organs ausführen lassen.

Jedenfalls wird aber vom 6. Schwangerschaftsmonate an die Krankheit schon so weit vorgeschritten sein, dass das Leben des Kindes höher anzuschlagen ist als das der Mutter, weshalb man dann am besten so lange jeden Eingriff unterlässt, bis man Aussicht hat, wenigstens das Leben des Kindes erhalten zu können.

Trotz der geringen Zahl der ausgeführten Operationen lassen sich doch schon über die während der ersten 4 Monate ausgeführte vaginale Totalexstirpation des schwangern, carcinomatösen Uterus ein Urteil fällen in Bezug auf ihre Prognose, und dieses fällt erfreulicher Weise sehr günstig aus, indem sich gezeigt hat, dass die Schwangerschaft die vaginale Exstirpation der Gebärmutter in keiner Weise nachteilig beeinflusst. Sämmtliche Frauen, an denen diese Operation ausgeführt worden ist, haben dieselbe gut überstanden, und die Schnelligkeit und der gute Verlauf der Reconvalescenz liessen meist nichts zu wünschen übrig.

Über die Endresultate, wie oft im Verhältnis zur Operationszahl Recidive aufgetreten, und wie lange die operierten Frauen in diesem Falle gesund geblieben sind, und wie oft andrerseits überhaupt Recidive ausblieben, darüber kann noch nicht definitiv entschieden werden, da zu wenig abgeschlossene Beobachtungen bis jetzt vorliegen.

Was die Ausführung der vaginalen Totalexstirpation des graviden Uterus anbetrifft, so ist der Modus procedendi in keiner Beziehung verschieden von dem am nicht graviden.

Ebensowenig hat sich bis jetzt ein einheitliches, typisches Verfahren herausgebildet, sondern jeder Operateur geht vor nach seiner auch sonst bei vaginaler Exstirpation von ihm angewendeten Methode, höchstens dass darauf besondere Rücksicht genommen wird, das für die Wissenschaft wertvolle Präparat möglichst zu schonen.

Es sind, so viel mir bekannt, im Ganzen 7 vaginale Totalexstirpationen des graviden Uterus wegen Carcinom ausgeführt worden, wovon 4 bereits durch Druck veröffentlicht sind.

Es möge mir gestattet sein, dieseben zuerst nach ihrer zeitlichen Aufeinanderfolge zusammen zu stellen, um dann die drei übrigen, die mir von den Herrn Operateuren gütigst zur Verfügung gestellt worden sind, etwas ausführlicher zu beschreiben.

1. C. Thiem-Cottbus: Operation am 3. August 1885. Uterus gravidus der 10. Woche. (Das Präparat ist demonstriert worden in der Herbstsitzung des Ärztevereins der Niederlausitz 1885; die Beschreibung befindet sich im „Frauenarzt“ Juli 1886.)

Frau E., 41 Jahre alt, hat 9 Geburten, die letzte vor 2 Jahren und 1 Abort vor $1^1/_2$ Jahren durchgemacht. Die Menses waren seitdem unregelmässig. Die letzte Erkrankung begann im März mit Unterleibs- und Kreuzschmerzen; dann trat Ausfluss auf, von dem sich die Menses noch 3 Mal abhoben. Die letzteren fehlten seit Juni, und es stellte sich des Morgens öfter Übelkeit ein. Nach der Untersuchung wurde die Diagnose auf Complication von Cervixcarcinom mit Gravidität gestellt. Die Ausführung der Totalexstirpation des Uterus mit dem Inhalte am 3. August 1885 war durch die Grösse des Organs und besonders der Blutstillung wegen erschwert. Der frisch herausgeschnittene Uterus mit

dem Inhalte wog 1450 g. Die Reconvalescenz wurde getrübt durch Stomatitis mercurialis. Die Patientin wurde 6 Wochen nach der Operation als geheilt entlassen.

Nach ungefähr 2 1/2 Jahre langem Wohlbefinden, das anfangs nur durch Congestionen nach dem Kopfe, Athembeklemmung und Schwindel öfter gestört war, welche Leiden aber durch Blutenziehungen erfolgreich bekämpft wurden, trat ein Recidiv oberhalb der Narbe auf, welches ohne Aufbruch und Jauchung im Wachstum Forschritte machte. 2 3/4 Jahre nach der Operation trat der Exitus letalis ein an allgemeiner Krebscachexie.

2. L. Landau: Operation am 6. Mai 1886. Uterus gravidus mensis II. (Das Präparat ist demonstriert worden durch Gottschalk am 21. Sept. 1886 auf der gynaecologischen Section der 59. Naturforscherversammlung zu Berlin und am 14. Mai 1887 in der Sitzung der Berliner Gesellschaft für Gynaecologie und Gehurtshülfe. Die ausführliche Beschreibung besonders der anatomischen Verhältnisse befindet sich im Archiv für Gynaecologie 1887, Bd. XXIX, Heft 3.)

Frau J., 32 Jahr alt, hat 2 Geburten und 1 Abort im 7. Monat überstanden. Die letzten Menses hatte sie 5 Wochen vor der Operation; in den letzten Wochen übelriechenden Ausfluss. Die Schwangerschaftsdiagnose wurde mit Wahrscheinlichkeit vor der Operation gestellt. Letztere verlief glatt, ebenso die Reconvalescenz. Bisher trat kein Recidiv auf, die Frau hat sich sichtlich erholt.

3. J. Greig Smith-Bristol: Operation im September 1886. Uterus gravidus in der 6. Woche bis Ende des II. Monats. — Zwillingsschwangerschaft. — (Veröffentlicht unter dem Titel: „Case of succesful removal, per vaginam, of a cancerous (and pregnant) Uterus“ im „Lancet“ 1887, I. Pag. 14.)

Die Patientin, eine wohlgenährte Frau, war 44 Jahre alt, hatte 8 Kinder, darunter 2 Mal Zwillinge. Aborte hatte sie auch durchgemacht Die Untersuchung ergab ein Blumenkohlgewächs an der Cervix, welches beim Touchieren blutete; besonders die hintere Muttermundslippe war stark mit Geschwulstknoten besetzt. Die Diagnose auf Complication mit Schwangerschaft wurde vor der Operation gestellt.

Dieselbe verlief glatt, dauerte 40 Minuten. Es kam eine starke Well'sche Zange zur Compression des Uterus und der Gefässe in Anwendung, wodurch das gewonnene Präparat in seinen Formen verändert war. Beim Durchschnitte desselben zeigte es sich, dass 2 Foetus mit ihren Eihäuten der Inhalt waren. Das Carcinom nahm das Cavum der Cervix vollständig ein und reichte bis an das eine Ei heran.

Die Reconvalescenz verlief ungestört und die Patientin erholte sich ebenso schnell wie etwa nach einer Ovariotomie. Über das jetzige Befinden ist nichts bekannt.

4. M. Hofmeier: Operation am 12. Februar 1887. Uterus gravidus am Ende des II. oder Anfange des III. Monats. (Das Präparat ist demonstriert worden auf dem Chirurgencongress am 16 April 1887. Die ausführliche Beschreibung besonders der anatomischen Verhältnisse befindet sich in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift, Jahrgang 1887 und ausserdem in den Beiträgen zur Anatomie des schwangern und kreissenden Uterus von Dr. A. Benkiser und Dr. med. Hofmeier.)

Frau E., 36 Jahre alt, Drittgeschwängerte, hatte die letzten Menses Mitte December; seit Januar 1887 Blutungen. Die Schwangerschaftsdiagnose wurde vor der Operation mit Sicherheit gestellt. Die Exstirpation des Uterus per vaginam verlief glatt; die Leichtigkeit der Ausführung der Operation wird besonders hervorgehoben. Die Reconvalescenz liess

nichts zu wünschen übrig. Weitere Nachrichten über das jetzige Befinden fehlen.

Es folgen nun 3 noch nicht veröffentlichte Fälle von vaginaler Totalexstirpation des graviden Uterus wegen Carcinom.

5. Brennecke-Sudenburg: Operation am 27. Febr. 1887. Uterus gravidus II. mensium.

Frau N., 38 Jahre alt aus Salbke, hat 7 Mal geboren, zuletzt vor 3 Jahren. Bis December 1886 war sie stets regelmässig, $3^1/_2$- bis 4wöchentlich, sehr stark, meist 8tägig menstruiert, wobei das Blut häufig in Stücken abging. Seit Jahren litt die Patientin viel an Weissfluss. Die letzte regelmässige Periode hatte sie um den 20. December 1886; acht Tage darauf trat eine starke dreitägige Blutung auf, in den darauf folgenden 6 Wochen nur einmal spurweise Blutabgang. — Am 21. Februar 1887 stellte sich die Patientin zum ersten Male vor. Sie klagte über Kreuzschmerz und Kopfweh, woran sie schon seit 6 Wochen gelitten hätte und über Magendrücken und Stuhlverstopfung.

Die Untersuchung ergab einen retroflectierten, vergrösserten Uterus mit charakteristischen Zeichen der Schwangerschaft etwa im 2. Monate. Ausserdem fand sich im Muttermunde eine breite klaffende Querspalte, und die vordere Muttermundslippe war mehrfach gekerbt, knollig. An derselben sass ein kleines, kaum fünfpfennigstückgrosses, unregelmässig, aber scharf begrenztes, oberflächlich erodiertes, nicht missfarbiges Geschwür, dessen Rand und Basis hart infiltriert waren. Die Oberfläche dieses Geschwürs schien leicht granuliert; seinen Grund durchsetzte eine tiefere Rhagade, an deren Rändern weiche, papilläre Wucherungen aufsassen. Ähnliche Wucherungen fanden sich noch eine kurze Strecke

über der Geschwürsfläche bis in den Cervicalcanal hinein, jedoch ausschliesslich an der vorderen Cervicalwand.

Behufs mikroscopischer Untersuchung wurde ein keilförmiges Stück der in hohem Grade carcinom-verdächtigen Parthie excidiert. Das in Alkohol gehärtete Präparat zeigte in mehreren senkrecht zur Geschwulstoberfläche gelegten Schnitten tief in das Muskelgewebe eindringende grosse Epithelzellnester in alveolärer Anordnung. An mehreren Stellen zeigten die Epithelzellhaufen zwiebelschalenartige Structur.

Die Diagnose wurde daher auf beginnende Portio-Carcinom und Reflexio uteri gravidi II mensium gestellt.

Die Kranke willigte in die ihr empfohlene vaginale Totalexstirpation des Uterus ein, und es wurde diese Operation am 27. Februar 1887 ohne irgend welche besondere Schwierigkeit ausgeführt. Nach den üblichen Vorsichtsmassregeln, die ein aseptischer Heilungsverlauf erfordert, wurde der Uterus mit Muceux'schen Hakenzangen stark herabgezogen. Von dem Gebrauche der zu diesem Zwecke von dem Herrn Operateur selbst angegebenen Uterusklammer wurde Abstand genommen, um das Präparat möglichst intact zu erhalten. Die Zangen fanden auch genügenden Halt in dem noch nicht zu stark degenerierten Portiogewebe. Nachdem das Scheidengewölbe vorn und hinten mit dem von Herrn Dr. Brennecke ebenfalls angegebenen sichelförmigen Messer flach umschnitten war, wurde die Cervix stumpf ausgeschält, worauf die Ligamenta cardinalia unterbunden und durchschnitten wurden. Die Douglas'sche Peritonealfalte liess sich stumpf durchbrechen, und die Herausstülpung des grossen, von vornherein retroflectierten Uterus durch die gemachte Öffnung leicht ausführen. Hierauf wurde auch die Vesico-uterinfalte stumpf eröffnet und nach der Unterbindung der

Ligamenta lata durch elastische Gesamtligaturen mit der Olshausen'schen Nadel das Organ vollständig abgetrennt.

Die Peritonealhöhle wurde nicht durch Naht verschlossen, sondern die Wunde nur durch Herabziehen der Schnürstümpfe der Ligamenta lata an den Gummiligaturenden in die Scheide einigermassen verstopft zum Schutze gegen Vorfall von Eingeweiden. In die Vagina wurde ein Glycerin-Jodoform-Wattetampon eingelegt.

Die Heilung verlief glatt und ohne jede Störung; die Patientin ist recidivfrei geblieben und erfreut sich bester Gesundheit.

Das in Alkohol gelegte Praeparat wurde zu wissenschaftlicher Ausnutzung an Herrn Professor His in Leipzig gesandt.

6. Brennecke-Sudenburg: Operation am 28. Nov. 1888. Uterus gravidus am Ende des III. oder Anfange des IV. Monats. (Es ist darüber kurz referiert in der Magdeburger Medizinischen Gesellschaft.)

Frau H. aus Magdeburg-Sudenburg, 33 Jahre alt, hat 4 Mal geboren, zuletzt vor 5 Jahren, war angeblich bisher gesund, bis vor Kurzem regelmässig, in letzter Zeit aber sehr stark menstruiert. In den letzten 5 Wochen litt sie an anhaltenden, wechselnd starken Blutungen, und sie hatte über Kreuzschmerzen und andauerndes Schmerzgefühl links im Leibe zu klagen; dabei war sie in den letzten Monaten auffallend abgemagert und elend geworden.

Wegen dieser Klagen nahm sie am 27. November 1888 die ärztliche Hülfe des Herrn Dr. Brennecke in Anspruch. Es fand sich bei der hochgradig abgemagerten und anämischen Frau von gracilem Körperbau ein sehr umfangreiches und tief greifendes carcinomatöses Geschwür, das seinen Sitz ausschliesslich auf der hinteren Seite der hinteren Muttermunds-

lippe hatte und von dort weit auf das hintere und linke Scheidengewölbe fortgeschritten war. Grund und Ränder des umfangreichen Ulcus waren hart infiltriert, missfarbig und von leicht bröckelnden, blutenden Wucherungen besetzt. Das Geschwür schnitt mit scharfer Grenze am äusseren Muttermundssaume ab; die Cervicalschleimhaut war völlig intact. Der Mastdarm war unter dem Geschwür frei beweglich, und die Parametrien waren nicht infiltriert, sodass sich der Uterus bequem in den Introitus vaginae herabziehen liess. Parametrane Drüsenschwellungen waren nicht nachweisbar.

Der reichlich kindskopfgrosse, normal anteflectierte Uterus, welcher jene charakteristische teigig-weiche Consistenz besass, liess eine Schwangerschaft am Ende des III. oder Anfange des IV. Monats mit Sicherheit annehmen.

Die Kranke willigte nach kurzem Bedenken in die ihr empfohlene vaginale Totalexstirpation des Uterus ein. Schon am andern Tage, am 28. Nov. 1888 kam die Operation zur Ausführung.

Wie in dem vorigen Falle wurde vom Gebrauche der Uterusklammer Abstand genommen. Der Uterus wurde mittelst der Nélaton'schen Ovarien-Cystenzange an der intacten vorderen Muttermundslippe herabgezogen und während der Operation fixiert. Das Operationsverfahren war zunächst das typische wie bei der vorigen Operation. Die Gefässentwickelung in den Lig. cardinal. war eine enorme; namentlich links waren zahlreiche Umstechungen erforderlich. Nach Versorgung dieser Ligamente und der Freilegung der Cervix bis zur Höhe des inneren Muttermundes wurde die vordere wie hintere peritoneale Umschlagsfalte stumpf durchbrochen. Ein Versuch, den grossen Uteruskörper nach hinten umzustülpen, musste von vornherein aussichtslos erscheinen, wes-

halb in situ zunächst das rechte Ligament. lat. parthienweise unterbunden und die schliesslich zugänglich gemachte rechte Tube und das Ligament. rotund. mit einer elastischen Ligatur umschnürt und durchtrennt wurde.

Jetzt liess sich der grosse Uterus unschwer herunterleiten und vor die Vulva ziehen. Das linke Ligament. lat. samt den Adnexen ward endlich mit einer elastischen Gesamtligatur umschnürt und der Uterus abgetragen.

Da dem Herrn Operateur im Mai 1888 nach einer vaginalen Totalexstirpation in Folge von Abknickung einer in den offen gelassenen Wundtrichter herabgeglittenen Dünndarmschlinge ein Fall von tötlich verlaufenem Ileus begegnet war, wurde zur grösseren Sicherheit gegen Darmvorfall bei dieser Patientin in der Weise verfahren, dass zunächst mit wenigen Catgutnähten vorn wie hinten das Peritoneum mit dem Scheidenwundrande vernäht wurde. Darauf wurde beiderseits hinter den abschnürenden, elastischen Ligaturen ein starker Catgutfaden durch die Ligamenta lata gezogen und durch Knüpfung desselben die beiderseitigen Ligamentreste in innigen Contact gebracht unter Eversion der Schnürstümpfe in das Scheidenlumen. Endlich wurde das vordere wie hintere Peritonealblatt noch mit je einer Naht mit den vereinigten Ligamentis latis zusammengeknüpft, worauf schliesslich Jodoformpuderung und Einführung eines Jodoform-Glycerin-Wattetampons erfolgte.

Die Genesung von der Operation verlief zur vollkommenen Zufriedenheit ungestört, sodass die Patientin am 15. Dezember entlassen werden konnte.

Leider war die Heilung nicht von Dauer; schon am 4. Februar 1889 stellte sich die Frau wieder vor mit einem im linken Narbenwinkel kraterförmig in das Parametrium dringenden, recidiven Geschwüre.

Das gewonnene Präparat ist durch Vermittelung des Herrn Dr. Thorn-Magdeburg Herrn Dr. C. Ruge in Berlin zugestellt worden.

7. R. Kaltenbach: Operation am 7. Januar 1889. Uterus gravidus IV mensium.

Frau B., 39 Jahre alt, aus Querfurt ist seit 14 Jahren verheirathet und hat 10 Geburten, die letzte vor $1^1/_4$ Jahren und einem Abort vor 6 Jahren im III. Monate durchgemacht, wobei sie starken Blutverlust gehabt und 6 Wochen zu Bett gelegen hat. Die Menstruation hatte sie mit 16 Jahren zum ersten Male, und waren dieselben von da an regelmässig 4wöchentlich dreitägig ohne Beschwerden.

Nach ihrer letzten Geburt am 2. October 1887 stillte sie bis zum Januar 1888, wo die Menses wieder eintraten; dieselben waren regelmässig bis zum August desselben Jahres. Dann aber traten alle 14 Tage starke 8tägige Blutungen auf ohne Schmerzen, nach denen die Patientin sich immer sehr matt fühlte. Seit November blieben die Blutungen ohne spontane Unterbrechung, setzten nur nach vom Arzte ordinierter Arznei öfters einige Tage aus; eine eigentliche menstruelle Blutung war nicht mehr zu unterscheiden. Dabei waren zwar keine Schmerzen, jedoch Drängen nach Unten und vermehrter Drang zum Urinlassen vorhanden. Die Anämie wurde allmählich immer stärker, sodass häufig Ohnmachtsanfälle die Kranke überraschten. Die letzten 3 Wochen war der Ausfluss mehr fleischwasserähnlich; seit 10 Tagen konnte die im höchsten Grade anämische, wachsbleiche Patientin das Bett nicht mehr verlassen, und sie wurde in diesem Schwächezustande am 3. Januar 1889 nach der hiesigen Kgl. Universitäts-Frauenklinik gebracht.

Bei der Untersuchung wurde in der Vagina ein pilzförmiger Tumor gefunden, etwa wie eine kleine Orange gross,

welcher dem infravaginalen Collum angehörte und im Wesentlichen aus den collosal verdickten und evertierten Muttermundslippen bestand, die nach Links in einem ebenen Niveau in einander übergingen, während sich nach Rechts ein tiefer Einriss befand. Der Uterus liess sich mit Leichtigkeit so weit herabziehen, dass die Geschwulst das Niveau des Scheideneinganges erreichte.

Ausserdem war der Uterus sehr stark vergrössert, entsprechend dem III. oder IV. Schwangerschaftsmonate und dabei von ausserordentlicher Weichheit, sodass die Diagnose auf Gravidität ohne Schwierigkeit zu stellen war.

Behufs mikroscopischer Untersuchung wurde am 4. Januar aus der sehr krebs-verdächtigen Stelle eine keilförmige Probexcision vorgenommen, und es wurde mit Sicherheit Carcinom und zwar von alveolärer Structur nachgewiesen, weshalb die vaginale Totalexstirpation beschlossen wurde, in deren Ausführung die Patientin einwilligte.

Beim Beginne der Operation am 7. Januar 1889 machte das Herabziehen des Uterus Schwierigkeiten, da die Hakenzangen an dem leicht bröckelnden Tumor keinen rechten Halt fanden; doch konnte schliesslich der genügend weit herabgezogene Uterus in dieser Lage hinreichend fixiert werden.

Nach Durchschneidung des hinteren und vorderen Vaginal-Gewölbes wurde stumpf vorgegangen und der von Membranen reichlich bedeckte Uterus ein grosses Stück extraperitoneal ausgeschält. Dann wurde die Douglas'sche Peritonealfalte eröffnet, was nicht ohne Schwierigkeit erst nach wiederholten Versuchen glückte. Der nahezu kindsschädelgrosse Uterus liess sich verhältnismässig leicht aus der eröffneten hinteren Peritonealfalte stürzen, worauf in typischer Weise die Operation zu Ende geführt wurde.

Beide Spermaticalstümpfe wurden in den Winkeln evertiert vernäht, desgleichen das Peritoneum.

Während der ganzen Operation war es gelungen, Blutungen bis auf eine geringe parenchymatöse zu vermeiden. Nach der Operation wurde in die Vagina Jodoformgaze eingelegt.

Die schon vor der Operation in ihrem Kräftezustande sehr herabgekommene, schwache und blutarme Frau, war nach Beendigung derselben sehr collabiert, erbrach in den 2 ersten Tagen häufig, erhielt deshalb öfter ein Weinklysma mit Ei und Morphium. Der Urin, welcher am Tage nach der Operation mittelst Katheter abgelassen werden musste, konnte am 2. Tage von der Patientin spontan gelassen werden.

Die Temperatur war am 2. Tage 38,7°, von da an bis zur Entlassung nie mehr über 38,0°. Die Reconvalescenz machte langsame Fortschritte, verlief jedoch ungestört, sodass die Patientin, welche am 17. Januar zum ersten Male aufgestanden war, am 1. Februar als geheilt entlassen werden konnte.

Das Befinden der Frau war Anfang Juni ein sehr gutes. Sie hatte sich von den häufigen Blutverlusten und von der Operation so erholt, dass sie den Eindruck von blühender Gesundheit machte.

Der frisch aus dem Leibe herausgeschnittene Uterus hatte eine ziemlich regelmässige Gestalt; die linke Seite des Körpers war nur wenig mehr hervorgewölbt als die rechte. Der Körper hatte ungefähr die Grösse des Kopfes eines Neugeborenen; sein Querdurchmesser betrug 11,5 cm, der Umfang 32,5 cm; auf beiden Seiten befanden sich die Lumina von zahlreichen starken Gefässen.

Der Körper ging ohne bestimmte äussere Grenze in die verhältnismässig dünne Cervix über, die nur 3,5 cm Durchmesser und 7,5 cm Umfang hatte. Nach Unten setzte sich die Portio durch plötzliche starke Zunahme des Volumens sehr deutlich ab; sie mass in der Quere 7,5 cm und in dem Umfange 22 cm, sodass der obere Teil des Collums wie eingeschnürt, oder wie ein Stiel erschien, durch den die Geschwustmasse, welche die vergrösserte Portio bildete mit dem Uteruskörper in Verbindung stand.

An der unteren Seite der Portio ragte links ein polypöser Geschwulstknoten von 2 cm Breite und $3^1/_2$ cm Dicke an einem dünnen Stiele von der äusseren Seite der Portio herab. Ein ähnlicher, aber kleinerer sass rechts und mehrere noch kleinere im Muttermunde besonders an der hinteren Lippe, sodass die Portio sehr zerklüftet aussah.

Der Uterus hatte im Ganzen eine Länge von 17 cm, vom äusseren Muttermunde bis zum Fundus gerechnet.

Nach diesen Feststellungen wurde das Präparat in absolutem Alkohol gehärtet zur späteren genauen Untersuchung. Dieselbe ist inzwischen vorgenommen worden, wozu der Uterus sagittal, etwas rechts von der Mittellinie durchschnitten wurde; der Foetus wurde sorgfältigst geschont und in seiner Lage gelassen.

Auf dem Durchschnitte des Präparates sieht man, dass die hintere Cervixwand hauptsächlich der Sitz der Neubildung ist. Erstere ist $5^1/_2$ cm lang, wobei die einzelnen unten noch hervorragenden Geschwulstknoten nicht berücksichtigt sind. Der nach oben kugelförmige, scharf begrenzte Tumor, der fast bis zur äusseren Wand der Portio die Cervix durchsetzt, ist 4 cm dick und reicht $4^1/_4$ cm in die Cervix hinauf, sodass noch $1^1/_4$ cm normalen Gewebes unter dem innern Muttermunde sich befindet.

Die vordere Cervixwand ist 4 cm lang und fast 1 cm dick. Makroscopisch lässt sich nicht erkennen, ob sie vom Carcinom mitergriffen ist. Der Cervicalcanal verläuft um die hinten befindliche Geschwulst herum, stark nach vorn gebogen.

Der Uteruskörper ist 11 cm hoch, die Wand unten vorn 1 cm, im Fundus, der dünnsten Stelle, kaum $^1/_2$ cm, die hintere stärkste Wand fast $1^1/_2$ cm dick. Von der Mitte des Fundus nach hinten bis unten zum innern Muttermunde und noch darüber hinweg 1 cm auf die vordere Wand reichend sitzt die Placenta, die in der Mitte der hinteren Wand über 1 cm dick ist und allmählich nach allen Seiten hin an Stärke abnimmt. Die Decidua vera und reflexa sind mit einander verwachsen, lassen sich aber ziemlich leicht von einander trennen.

Durch den etwas rechts von der Medianlinie gelegten Sagittalschnitt kam der Foetus vollständig und unverletzt in die grössere linke Uterushälfte zu liegen. Er befindet sich in I. Schädellage; Rücken nach links; der Kopf ruht auf dem über dem Muttermunde befindlichen Stücke der Placenta praevia. Die Länge des Foetus beträgt 13 cm.

Aus diesen Maassen geht hervor, dass die Schwangerschaft sich im Anfange des IV. Monats befand.

Fasst man die Resultate aller ausgeführten Operationen zusammen, so kann man sich überzeugen, dass die vaginale Totalexstirpation des graviden Uterus bis zum 4. Schwangerschaftsmonate technisch sicher ausführbar ist, wenn nicht andere pathologische Zustände besonders des Beckens dies unmöglich machen. Die Prognose dieser Operation ist an und für sich eine recht gute und daher die Totalexstirpation per vaginam so lange sie ausführbar ist der weit gefährlicheren ventralen Methode vorzuziehen. Die Erfindung und

Ausbildung der vaginalen Uterusexstirpation ist eine erfreuliche Errungenschaft deutscher Ärzte.

Zum Schlusse sage ich Herrn Geheimen Medicinal-Rat Professor Dr. Kaltenbach für die Überweisung der Arbeit und seine freundliche Unterstützung, Herrn Dr. Brennecke für die gütige Überlassung seiner beiden Fälle, sowie Herrn Dr. Thiem meinen herzlichsten Dank.

Curriculum vitae.

Am 30. April 1864 bin ich geboren in Zeitz als Sohn des Lehrers und Kantors Rudolf Mohr daselbst und seiner Gemahlin Pauline geb. Claus. Ich wurde evangelisch getauft und erhielt die Namen Friedrich Ernst. Seit Ostern 1870 besuchte ich die I. Bürgerschule zu Zeitz bis Ostern 1874, wo ich auf das Zeitzer Kgl. Stiftsgymnasium aufgenommen wurde. Daselbst erhielt ich Ostern 1885 das Zeugnis der Reife.

Um Medizin zu studiren besuchte ich von Ostern 1885 bis Ostern 1886 die Universität zu Halle, von da an bis Michaelis 1887 die Universität zu Leipzig, wo ich am 27. Juli 1887 das Tentamen physicum bestand. Dann wandte ich mich wieder nach Halle zurück, um daselbst meine Studien zu vollenden. Am 9. Juli 1889 bestand ich hier das Tentamen rigorosum.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten:

in Halle:

Ackermann, Bunge, Gräfe, Grenacher, Harnack, v. Herff, Hitzig, Kaltenbach, Krause, Leser, Oberst, Pott, Schwartze, Schwarz, Solger, Volhard, v. Volkmann, Weber, Welker.

in Leipzig:

Altmann, Birch-Hirschfeld, Braune, Drechsel, Fürst, His, Krehl, Leuckart, Ludwig, v. Mangold, Thiersch, Vierordt.

Allen diesen Herren meinen verbindlichsten Dank.

Thesen.

I.

Bei normalen Beckenverhältnissen ist die vaginale Totalexstirpation des graviden Uterus in den 4 ersten Schwangerschaftsmonaten ausführbar.

II.

Dammrisse, die nicht spätestens 24 Stunden post partum genäht worden sind, dürfen erst 6 — 8 Wochen später plastisch operiert werden.

III.

Nach Radical-Operation von Hernien müssen Bruchbänder immer noch getragen werden.